

Unexamined Patent Application Publication
2001-174287

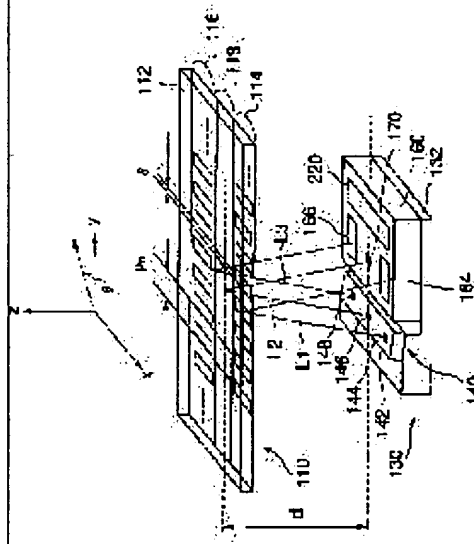
(19) Japan Patent Office (JP)	(12) Official Gazette for Unexamined Patent Application Publications (A)	(11) Japanese Unexamined Patent Application Publication (Kokai) No. 2001-174287 (P2001-174287A) (43) Disclosure Date: June 29, 2001
51) Int. Cl. ⁷ G01 D 5/30	ID Symbols	F1 G01 D 5/30
Subject Code (Ref.) S 2F 103 E J Request for Examination: Not yet submitted Number of Claims: 3 OL (Total number of pages in the original: 17)		
(21) Application No. 11-362941 (22) Filing Date: December 21, 1999	(71) Applicant: 000000376 Olympus Optical Company, Ltd. 2-43-2 Hatagaya, Shibuya-ku, Tokyo (72) Inventor: Jun Hane Olympus Optical Company, Ltd. 2-43-2 Hatagaya, Shibuya-ku, Tokyo (72) Inventor: Eiji Yamamoto Olympus Optical Company, Ltd. 2-43-2 Hatagaya, Shibuya-ku, Tokyo (74) Agent: 100058479 Takehiko Suzue, Patent Attorney, and 4 others Takafumi Watanabe, Patent Attorney (continued on the last page)	

(54) [Title of the Invention] **OPTICAL ENCODER**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an optical encoder having a function of drawing out the performance.

SOLUTION: An optical encoder contains a light source 140, a head 130 that includes a light detecting part 160 and a scale 110 movable in a specific direction relative thereto. The scale 110 is provided with first and third optical patterns 114 and 116 that change the reflectance with a certain period and a second optical pattern 118 that has constant reflectance. The light source 140 emits first, second and third light beams L1, L2 and L3, respectively. The encoder is also provided with a signal processor 220 and first, second and third light receivers 164, 170 and 166 for receiving the aforementioned light beams L1, L2 and L3, respectively. The signal processor 220 includes a circuit for detecting the gap and the relative attitude of the light source 140 and the scale 110 based on the output signals from the second light receiver 170 and a circuit for detecting the power of the light source 140.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-174287

(P2001-174287A)

(43)公開日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(51)Int.Cl.

G 0 1 D 5/30

識別記号

F I

G 0 1 D 5/30

テームト(参考)

S 2 F 1 0 3

E

J

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 17 頁)

(21)出願番号 特願平11-362941

(22)出願日 平成11年12月21日(1999.12.21)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 羽根 潤

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

(72)発明者 山本 英二

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 光学式エンコーダー

(57)【要約】

【課題】性能を引き出すための機能を有する光学式エンコーダーを提供する。

【解決手段】光学式エンコーダーは、光源部140と光検出部160を含むヘッド部130と、これに対して特定の方向に移動可能なスケール110とを備えている。スケール110は、一定の周期で反射率が変化する第一と第三の光学パターン114と116と、反射率が一定の第二の光学パターン118とを有している。光源部140は、第一と第二と第三の光ビームL1とL2とL3を射出する。光検出部160は、それぞれ、第一と第二と第三の受光部164と170と166と、その信号処理部220を備えている。信号処理部220は、第二の受光部170の出力信号に基づいて、光源部140とスケール110のギャップと相対姿勢を検出する回路と、光源部140のパワーを検出してこれを制御する回路とを含んでいる。

